

Title (en)
Electronic circuit breaker

Title (de)
Elektronischer Trennschalter

Title (fr)
Sectionneur électronique

Publication
EP 2017935 A2 20090121 (DE)

Application
EP 07011049 A 20070605

Priority
EP 07011049 A 20070605

Abstract (en)
The electronic isolating switch (100) has an input terminal (101), an output terminal (102), and a semiconductor switch (110) that is connected with the output terminal. A monitoring and control switch (120) is provided, where the monitoring switch monitors the voltage of the input and output terminal of the semiconductor switch or monitors the current by the semiconductor switch. The control switch is provided to switch off the semiconductor switch. The monitored voltage or current drops under a given threshold value.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung bezieht sich also auf einen Trennschalter zur Trennung eines Kfz-Bordnetzes in zwei Bereiche, mit dem bei einer plötzlich auftretenden Belastungsspitze im ersten Bereich ein Spannungsabfall im zweiten Bereich verhindert werden kann. Erfindungsgemäß enthält der Trennschalter einen Halbleiterschalter und überwacht den Strom oder die Spannung über den Halbleiterschalter. Sobald eine Stromumkehr oder Spannungsunterschreitung, die zu einem Stromfluss aus dem zweiten Bereich in den ersten Bereich führt, detektiert wird, wird der Halbleiterschalter geöffnet, um so einen Spannungseinbruch im zweiten Bereich zu verhindern. Somit wird ein autonom schaltender Trennschalter zur Verfügung gestellt, der auch auf spontan auftretende Belastungsspitzen reagieren kann.

IPC 8 full level
B60R 16/03 (2006.01); **H02J 1/08** (2006.01); **H02J 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
H02J 1/082 (2020.01); **B60R 16/03** (2013.01); **H02J 2310/46** (2020.01)

Citation (applicant)
• DE 19628222 A1 19980122 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• DE 19855245 A1 19990610 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by
DE102016114002A1; DE102008062203A1; CN103171502A; CN106132780A; CN106650787A; EP3403885A1; US9806522B2; WO2022002496A1; WO2009080807A3; WO2014086651A3; DE102016101081A1; DE102016107386B4; US11840182B2; US9240704B2; WO2009080807A2; US10439607B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2017935 A2 20090121; EP 2017935 A3 20090128; EP 2017935 B1 20180808; WO 2009012843 A1 20090129

DOCDB simple family (application)
EP 07011049 A 20070605; EP 2008004500 W 20080605